

采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 本项目共分为 1 个包进行采购。供应商所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

1.3 供应商必须仔细阅读本采购文件的全部条文。对于采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或是对于采购范围的界定和采购内容的要求不清楚，认为存在歧视、限制的情况，供应商应按照供应商须知的规定向采购代理人寻求书面澄清。

1.4 供应商所报服务的技术指标应符合本章技术规范的要求，若有偏差须在响应文件技术标书《技术条款偏离表》中予以说明；若没有，应注明“无偏离”字样。若没有填写《技术条款偏离表》，即视为供应商声明其所报服务的技术指标完全符合技术规范的要求，但磋商小组有权据此就技术标书中实际不响应部分作出废标的决定。

1.5 凡供应商在报价中未列的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。

1.6 属于信息网络开发服务的，供应商成交后应向采购人提供源代码以及文档等技术资料。

2. 服务要求及要求

2.1 青岛市地下水监测网运维项目

2.1.1 地下水自动监测网硬件的管理维护内容

对大沽河水源地观测井进行运行维护。一是地下水监测系统的管理维护，大沽河地下水自动监测井的维护，包括巡查、井深测量、电池更换、设备设施更换和修复等；对监测井数据接收软件的修复、测试、升级等。二是地下水监测平台的维护，包括监测平台硬件设备的维护、对地下水监测井服务器操作系统和数据库软件系统维护、监测井数据至地下水监测中心系统的通讯传输。三是地下水资料汇总、分析。

2.1.2 地下水自动监测网硬件的管理维护要求

(1)大沽河地下水自动监测井的巡检和巡测

安排固定人员每季度对全部自动监测井巡查一遍，巡查时详细记录现场情况，周围有无排水沟、河流，特别是周围有无农用抽水井、大型抽取水设施。每年进行一次井深测量，当井深小于滤水管顶部5m或井内水深小于2m情况之一时，应进行清洗。

(2) 大沽河自动监测井内设备及井口设施有损坏时，及时更换和修复，电池更换，地下水自动监测井委托管理责任人的看护费发放，自动监测井的高程测量校核。

(3) 主要包括数据库软件系统、大沽河地下水监测系统软件和数据维护。应用软件系统的数据维护，系统软件的升级、修改和完善。

(4) 地下水监测中心系统的通信信道租赁，4MInternet 接入和维护，确保数据正常采集、传输和储存。

(5) 每天要登录地下水监测系统，对地下水自动监测井上传的数据进行检查和整理，发现问题及时解决，确保系统正常运行。每周对地下水监测数据进行备份，年度数据上传率达到95%以上（因不可抗力原因除外）。

(6) 紧急维护：电话联系，特殊情况随时待命，工作日提供2小时内响应到位，休息日保证4小时内响应到位，响应到位起24小时内对用户要求提出产生原因。

(7) 2022年9月底前提交《青岛市地下水监测网运维费项目工作报告》和《青岛市地下水监测网运维费项目分析报告》，每季度末提交全市地下水数据分析结果。

通过以上内容，确保大沽河水源地83眼地下水自动观测井的数据正常传输。

(具体见附表)

地下水观测井运行维护站点明细

地区	数量	测井编号	名称	位置	经纬度	
					经度	纬度

即墨区	16	1	七级镇毛子埠村委监测井	七级镇毛子埠村委	120° 10' 08"	36° 27' 23"
		2	七级镇后吕戈庄养鱼场监测井	七级镇后吕戈庄养鱼场	120° 10' 59"	36° 30' 09"
		3	移风店镇东马龙疃村委监测井	移风店镇东马龙疃村委	120° 09' 57"	36° 30' 42"
		4	移风店镇王家村委监测井	移风店镇王家村委	120° 12' 33"	36° 32' 17"
		5	移风店镇西桥村委监测井	移风店镇西桥村委	120° 10' 45"	36° 32' 11"
		6	移风店镇前古城村委监测井	移风店镇前古城村委	120° 11' 53"	36° 34' 46"
		7	刘家庄镇袁家庄北供水点监测井	刘家庄镇袁家庄北供水点	120° 14' 52"	36° 37' 23"
		8	移风店镇上泊监测井	移风店镇上泊	120° 12' 50"	36° 33' 17"
		9	移风店镇官庄监测井	移风店镇官庄	120° 10' 40"	36° 33' 23"
		10	刘家庄镇大吕戈庄监测井	刘家庄镇大吕戈庄	120° 12' 46"	36° 36' 31"
		11	蓝村镇郭家屋子监测井	蓝村镇郭家屋子	120° 10' 24"	36° 22' 51"
		12	蓝村镇贾戈庄村西监测井	蓝村镇贾戈庄村西	120° 9' 49"	36° 26' 22"
		13	七级镇龙湾头村监测井	七级镇龙湾头村	120° 9' 40"	36° 27' 48"
		14	移风店镇毛公泊监测井	移风店镇毛公泊	120° 12' 48"	36° 34' 18"
		15	移风店镇葡萄酒厂监测井	移风店镇葡萄酒厂	120° 12' 10"	36° 34' 8"
		16	移风店镇畜牧站监测井	移风店镇畜牧站	120° 12' 9"	36° 34' 58"
胶州市	12	17	胶莱镇胶莱河管理所监测井	胶莱镇胶莱河管理所	120° 04' 53"	36° 27' 23"
		18	李哥庄镇南张家庄村委监测井	李哥庄镇南张家庄村委	120° 09' 03"	36° 20' 38"
		19	李哥庄镇何荣庄监测井	李哥庄镇何荣庄	120° 08' 10"	36° 20' 33"
		20	李哥庄镇周臣屯监测井	李哥庄镇周臣屯	120° 09' 50"	36° 22' 18"
		21	李哥庄镇中张家庄墓地监测井	李哥庄镇中张家庄墓地	120° 08' 45"	36° 22' 14"
		22	胶莱镇南沙梁监测井	胶莱镇南沙梁	120° 8' 55"	36° 28' 44"

莱西市	19	23	胶莱镇古兰监测井	胶莱镇古兰	120° 7' 28"	36° 27' 47"	
		24	胶莱镇南王疃监测井	胶莱镇南王疃	120° 8' 17"	36° 27' 43"	
		25	胶莱镇小高村西小高于家村委院门前监测井	胶莱镇小高村西小高于家村委院门前	120° 6' 35"	36° 26' 20"	
		26	矫戈庄北（南张院）监测井	矫戈庄北（南张院）	120° 8' 26"	36° 26' 35"	
		27	李哥庄镇贾疃监测井	李哥庄镇贾疃	120° 7' 24"	36° 22' 45"	
		28	李哥庄镇王新村监测井	李哥庄镇王新村	120° 7' 29"	36° 17' 33"	
	19	19	29	朴木镇前张官寨村监测井	朴木镇前张官寨村	120° 17' 39"	36° 37' 58"
			30	朴木镇栖凤台村监测井	朴木镇栖凤台村	120° 16' 46"	36° 37' 33"
			31	店埠镇水务站监测井	店埠镇水务站	120° 18' 27"	36° 40' 23"
			32	院上镇北大佛阁监测井	院上镇北大佛阁	120° 17' 22"	36° 42' 38"
			33	店埠镇后埠监测井	店埠镇后埠	120° 21' 07"	36° 42' 35"
			34	院上镇东王屋庄监测井	院上镇东王屋庄	120° 19' 32"	36° 44' 07"
			35	店埠镇七间房监测井	店埠镇七间房	120° 21' 31"	36° 43' 33"
			36	店埠镇沙湾埃监测井	店埠镇沙湾埃	120° 22' 04"	36° 43' 26"
			37	孙寿镇迟家庄监测井	孙寿镇迟家庄	120° 22' 32"	36° 45' 01"
			38	院上镇堆金泊监测井	院上镇堆金泊	120° 21' 51"	36° 45' 44"
			39	孙受镇王家寨子监测井	孙受镇王家寨子	120° 22' 15"	36° 45' 24"
			40	院上郝家许村监测井	院上郝家许村	120° 22' 28"	36° 46' 26"
			41	院上姜家许村村委监测井	院上姜家许村村委	120° 23' 42"	36° 46' 27"
			42	院上栾家会监测井	院上栾家会	120° 24' 23"	36° 47' 17"
			43	店埠镇后水口东监测井	店埠镇后水口东	120° 18' 20"	36° 39' 23"
			44	店埠镇永兴庄监测井	店埠镇永兴庄	120° 20' 12"	36° 41'

					43''	
		45	店埠镇李家横岭监测井	店埠镇李家横岭	120° 18' 40''	36° 41' 13''
		46	店埠镇后由格庄监测井	店埠镇后由格庄	120° 18' 11''	36° 41' 9''
		47	店埠镇诸洲庄监测井	店埠镇诸洲庄	120° 17' 52''	36° 42' 1''
		48	店埠镇程家小里监测井	店埠镇程家小里	120° 18' 36''	36° 43' 14''
平度市	36	49	古岬镇朱村监测井	古岬镇朱村	120° 15' 40''	36° 44' 10''
		50	仁兆镇石家曲堤村委监测井	仁兆镇石家曲堤村委	120° 16' 53''	36° 40' 14''
		51	仁兆镇西王戈庄幼儿园监测井	仁兆镇西王戈庄幼儿园	120° 15' 02''	36° 40' 38''
		52	仁兆镇东仁兆敬老院监测井	仁兆镇东仁兆敬老院	120° 12' 21''	36° 38' 21''
		53	仁兆镇姜黄疃村监测井	仁兆镇姜黄疃村	120° 11' 35''	36° 37' 43''
		54	仁兆镇詹家村小学监测井	仁兆镇詹家村小学	120° 09' 57''	36° 37' 34''
		55	南村镇崖头村大沽河管理所监测井	南村镇崖头村大沽河管理所	120° 08' 56''	36° 34' 31''
		56	南村镇南村老年活动中心监测井	南村镇南村老年活动中心	120° 08' 12''	36° 31' 59''
		57	南村镇姜家埠新村监测井	南村镇姜家埠新村	120° 08' 29''	36° 30' 45''
		58	古岬镇山上监测井	古岬镇山上	120° 14' 47''	36° 46' 04''
		59	古岬镇姜戈庄监测井	古岬镇姜戈庄	120° 15' 37''	36° 44' 59''
		60	古岬镇后龙泉监测井	古岬镇后龙泉	120° 14' 34''	36° 45' 05''
		61	古岬镇纸房监测井	古岬镇纸房	120° 15' 40''	36° 42' 44''
		62	古岬镇乔戈庄监测井	古岬镇乔戈庄	120° 11' 46''	36° 42' 26''
		63	麻兰镇芝坊东监测井	麻兰镇芝坊东	120° 08' 13''	36° 42' 27''
		64	仁兆镇于莱庄监测井	仁兆镇于莱庄	120° 13' 32''	36° 38' 00''
		65	仁兆镇迟家疃监测井	仁兆镇迟家疃	120° 11' 43''	36° 36' 33''
		66	仁兆镇拐坊监测井	仁兆镇拐坊	120° 09' 36''	36° 36' 21''

67	南村镇庄干监测井	南村镇庄干	120° 09' 50"	36° 28' 48"
68	仁兆镇高赵家监测井	仁兆镇高赵家	120° 13' 18"	36° 41' 4"
69	仁兆镇沟东村监测井	仁兆镇沟东村	120° 12' 4"	36° 41' 26"
70	仁兆镇前高戈庄监测井	仁兆镇前高戈庄	120° 11' 31"	36° 41' 15"
71	仁兆镇窰戈庄西监测井	仁兆镇窰戈庄西	120° 10' 34"	36° 41' 18"
72	张戈庄大玉湾北监测井	张戈庄大玉湾北	120° 8' 3"	36° 40' 38"
73	仁兆镇南埠监测井	仁兆镇南埠	120° 11' 48"	36° 39' 24"
74	仁兆镇小桑园监测井	仁兆镇小桑园	120° 13' 3"	36° 39' 22"
75	仁兆镇二贞头村监测井	仁兆镇二贞头村	120° 14' 58"	36° 39' 32"
76	仁兆镇郑家管村监测井	仁兆镇郑家管村	120° 16' 25"	36° 38' 57"
77	仁兆镇高岚监测井	仁兆镇高岚	120° 11' 16"	36° 38' 59"
78	仁兆镇南淖泥沟监测井	仁兆镇南淖泥沟	120° 13' 10"	36° 38' 49"
79	仁兆镇王家庄（前王庄）监测井	仁兆镇王家庄（前王庄）	120° 11' 11"	36° 36' 59"
80	仁兆镇李家疃监测井	仁兆镇李家疃	120° 10' 34"	36° 35' 36"
81	仁兆镇五道口北监测井	仁兆镇五道口北	120° 9' 25"	36° 35' 18"
82	南村镇柏家寨监测井	南村镇柏家寨	120° 8' 40"	36° 33' 42"
83	南村镇沙梁监测井	南村镇沙梁	120° 8' 16"	36° 29' 49"

2.2 青岛市水质在线监测运行维护项目

2.2.1 维护内容

对大沽河莱西段、大沽河胶州段、王圈水库、白马河 4 处水源地水质在线监测设备巡查维护，对水质自动监测点的采水单元、水处理单元、监测分析单元、控制单元等单元的设备进行日常监测、定期巡检、故障处理以及设备清洁、站房

室内清洁，定期处理仪器检测过程中产生的废液，保障设备正常进行。具体包括以下内容：

(1) 检查各台自动分析仪及辅助设备的运行状态及主要技术参数，判断运行是否正常。

(2) 检查自来水供应、泵取水情况，检查内部管路是否通畅，仪器自动清洗装置是否运行正常，检查各自动分析仪的进样水管和排水管是否清洁，及时进行清洗。

(3) 定期检查站房内电路系统、通讯系统是否正常，保障通讯正常。

(4) 对于用电极法测量的仪器，检查标准溶液和电极填充液，进行电极探头的清洗，保障仪器正常运行。

(5) 检查气路系统是否密封，仪表密封性是否满足使用要求。

(6) 检查各仪器标准溶液和实际是否在有效期内，按相关要求定期更换标准溶液和标准分析试剂。

(7) 观察数据采集传输仪运行情况，检查连接处有无损坏，对数据进行抽样检查，对比自动分析仪、数据采集传输仪等仪器接收到的数据是否一致。

(8) 对监测、数据传输设备出现故障、无法正常运行等情况安排专业人员进行检查维修、更换，年度数据上传率需达到 95%以上（因不可抗力原因除外）。

其他预防性维护包括：1) 保持机房、实验室、检测用房的清洁，保持设备的清洁，避免仪器振动，保证监测用房内的温度、湿度满足仪器正常的运行。2) 保持各仪器管路通畅，出水正常，无漏液。3) 对电源控制器、空调等辅助设备要进行经常性检查。4) 操作人员对系统进行维护时，做好巡检记录。

2.2.2 维护要求

安排固定人员根据设备要求对设备零部件及备品备件定期更换，对设备试剂定期调试更换，保障设备运行正常，在线监测设备需要使用。拆除或者更换的，及时做好备案。

对诊断的故障要做好预防性措施。站点具体名下如下：

★ (1) 每季度对比监测采集样品进行平行样品分析，将人工测定结果与仪器监测结果进行比对，平均相对误差不大于正负 15%。在相同条件下，用同一标

液多次对仪器进行校准，计算标液浓度与仪器测量值的相对偏差，检验仪器测定的准确性。

★（2）紧急维护：电话联系，特殊情况随时待命，工作日提供 2 小时内响应到位，休息日保证 4 小时内响应到位，响应到位起 24 小时内对用户要求提出产生原因及具体解决方案。

（3）每季度提交季度运行维护工作报告和季度数据分析报告，运维期满后提交青岛市水质监测运维项目工作报告和数据分析报告

白马河（拦河闸）和王圈水库水质自动监测站点明细

序号	服务项目	品牌	型号规格
一	分析仪器单元		
1	氨氮分析仪	HACH	AMTAXSC
2	五参数分析仪	HACH	SC1000
3	高锰酸盐指数分析仪	Yanaco	CODmn-380
二	水样采集单元		
1	浮船式采水	尚洋环科	定制
2	潜水泵	新界泵	0.75/1.1KW
3	采水管路	磐石胶管	R25
4	室外电缆	绿灯行	3*2.5
5	室外保温材料/护套管	尚洋环科	定制
6	取水辅助装置	尚洋环科	定制
三	预处理、配水单元		
1	沉淀池	尚洋环科	定制
2	五参数测量池	尚洋环科	定制
3	取水杯	尚洋环科	定制
4	增压泵	德国 WILO	PW081
5	精密过滤器	尚洋环科	定制
6	阀组件	余姚	DN15
7	电动球阀 N15	开利达	DN15
8	电动球阀 N25	开利达	DN25
9	清洗系统 -无油空压机	美国巨霸	BX1012
10	清洗系统 -清水增压泵	德国 WILO	PW251E
11	纯水机	上海韵宝	CB-50D

12	除藻系统-计量泵	普罗名特	Sigma/1
13	除藻系统 -射流混合器	江苏宜兴	SFQ-20
14	废液收集系统	尚洋环科	定制
四	辅助系统单元		
1	操作系统	微软	windowsXP
2	组态王	亚控	组态王 6.5
3	PLC	欧姆龙	CP1E-N60SDR-A
4	工控柜	尚洋环科	定制
5	工控设备	研华	610L, 含数采模块、485转换器
6	信息线路保护器	德国 OBO	RJ45TELE/4-F
7	防雷防强电系统	德国 OBO	V20-C3+NPE
8	不间断供电电源 (UPS)	科士达	3KVA4 小时
9	无线传输设备	东方讯	3G 无线路由器
10	稳压电源	浙江正泰	9KVA
11	压力传感器	广州森纳士	DG1300
五	控制及通讯单元		
1	基站监控程序	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
2	基站传输服务软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
3	中心站数据通信监视服务软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
4	数据接入	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
六	现场监控软件		
1	基站采集及处理软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
2	基站通信传输软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
3	基站控制软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
4	中心站数据传输软件	尚洋环科	水质自动监测系统 V2.0
七	视频监控系統		
1	固定摄像机	海康	DS-2CC12A2P-IT4
2	智能云台摄像机	海康	DS-2AE7152
3	视频传输处理设备	海康	DS-7904
4	电源防雷器	尚洋环科	定制
5	视频信号防雷器	尚洋环科	定制
6	控制信号防雷器	尚洋环科	定制
7	配套线缆	海康	SY75-5

大沽河岔河和江家庄水质自动监测站点明细

序号	服务项目名称	服务说明	服务内容明细	规格型号
1	氨氮在线分析仪	项目所需测试	氨氮在线分析仪	LFEC-2006 (NH)

	(LF水质在线自动监测分析运行控制系统 V1.0)	分析仪器		
2	五参数分析仪	项目所需测试分析仪器	PH	LFWCS-2008
			溶解氧	
			电导率	
			温度	
			悬浮物	
3	CODmn 在线分析仪	项目所需测试分析仪器	CODmn 在线分析仪	LFS-2002 (CODMn)
	(LF水质在线自动监测分析运行控制系统 V1.0)			
4	水样采集单元	项目分析仪器配套集成	采水泵	PW-401E
			采水浮球	250MM
			浮球链杆	
5	预处理、配水单元	项目分析仪器配套集成系统—预处理部分	超声波预处理	
			超声波预处理机柜	
6	辅助系统单元	现场监测系统电力、反清洗等单元	稳压电源	SVC-9KVA
			空压机	PUMABX1012
			保温箱	FYL-19MC-19L24v
			加标模块	
			UPS 电源	EA-903RH-3KVA
			纯水机	QYRO
			废液自动处理装置	
7	控制及通讯单元	现场监测系统 PLC 控制单元	PLC 控制柜	LFSKZ-2002
			宏路由器	H7920
8	现场监控软件	现场分析仪器和控制系统必备运行软件	系统整体运行管理软件, 包含数据库, 月报表, 季度报表, 年度报表导出功能	V1.0
			电动球阀	QZ1-10B-DN2024v
			电动球阀	QZ1-10B-DN2524v
9	视频监控系统	项目要求的视频监控系统	硬盘录像机	DS-8004H-ST
			红外智能球	DS-2AM1-714
			500G 硬盘	ST500411SV

			球机壁装支架	DS-1611ZJ
--	--	--	--------	-----------

2.3 青岛市水资源监控管理系统运行维护项目

2.3.1 维护内容

对青岛市水资源监控管理系统采集传输和存储设备进行维护以及对市区及重点取水户远程计量站点和取水户卡式水表计量站点、产芝等水库出库水量计量站点设备维护，保障所有系统以及设备正常运行。具体包括以下内容：

(1) 保障水资源管理系统稳定运行，将系统所有的实时数据、画面等数据进行有效的采集、存储、处理。

(2) 保障整个系统的网络通信系统的稳定运行。

(3) 保障数据存储服务器、防火墙、交换机等设备的正常运行

(4) 对产芝等水库出库水量监测、市区及重点取水户在线监测等远程监测站的计量设施、远程监控 RTU 等托管维护服务。主要维护内容为设备的定期巡检、保养、维修、更换配件等，保障设备的正常运行。

1) 保障多声道明渠流量计、多声道插入式超声波流量计、电磁流量计、射频卡式水表等计量设施的正常运行。

2) 保障各测控终端、通讯模块、供电系统的正常运行，设备能准确的采集远程监测站的现场实时瞬时流量、累计水量等数据。

3) 保障网络通信系统的稳定运行。保障系统的数据运行不出现中断情况。

4) 防雷接地设施的定期测试、维护，确保接地电阻符合设计要求。

(5) 每季度对各类远程在线水量监测站点进行巡检维护清洁整理，确保系统以及设备正常运行。（站点名录如下）

2.3.2 维护要求

★ (1) 要求配备固定的维护人员与维护交通工具，确保服务响应时间不超过 2 小时，确保整个水资源监控调度系统稳定运行。

(2) 安排专门人员负责系统每天运行的监控，及时发现异常情况，并处理系统出现的故障问题，并且做好每日的系统运行日志，确保数据采集的准确、数据传输的不间断；根据系统的运行需要负责完成系统升级和完善工作；数据正常

上传率达到 95%以上（因不可抗力原因除外）。每季度提交季度运行维护工作报告，运维期满后提交青岛市水资源管理系统监测运维项目工作报告。

(3) 每季度进行现场设备巡检，及时发现并解决设备的运行隐患及故障。各远程站点定期派专人进行巡检，包括设备的除尘、各设备接口的检查，现场数据的记录等工作。

★(4) 技术培训：不定时对水资源实时监控与管理系统的的使用进行讲解培训。

★(5) 紧急维护：电话联系，特殊情况随时待命，工作日提供 2 小时内响应到位，休息日保证 4 小时内响应到位，响应到位起 24 小时内对用户请求提出产生原因及具体解决方案。

青岛市水资源监控管理系统运行维护站点明细

序号	站点名称	站点位置	资产清单	备注
1	青岛市海润自来水集团有限公司(白沙河)	白沙河	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN200 电磁流量计、接地系统	
2	黄岛电厂	王台镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN400 插入式超声波流量计、接地系统	
3	青岛市崂山区供水管理办公室(大河东水库)	大河东水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统	
4	青岛市崂山区供水管理办公室(晓望水库)	晓望水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN300 电磁流量计、接地系统	
5	青岛市崂山区供水管理办公室(流清河水库)	流清河水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN400 插入式超声波流量计、接地系统	

6	青岛银盛泰房地产有限公司	经度:120° 24'0.15" 纬度:36° 18'17.68"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN200 电磁流量计、接地系统
7	胶南市陡崖子水库管理处	陡崖子水库管理处	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、明渠超声波超声波流量计、接地系统
8	青岛西海岸公用事业集团水务有限公司(铁山水库)	铁山水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN200 插入式超声波流量计、接地系统
9	青岛西海岸公用事业集团水务有限公司(风河)	经度:119° 56'14.12" 纬度:35° 52'55.29"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统
10	青岛蓝宝石酒业股份有限公司	经度:120° 33'27.94" 纬度:36° 50'28.74"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN80 电磁流量计、接地系统
11	青岛海润丰供水有限公司	即墨区南泉镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN800 插入式超声波流量计、接地系统
12	即墨区石棚水库管理所	即墨区石棚水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、电磁流量计、接地系统
13	青岛即西供水有限公司	即墨区即西供水公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统
14	青岛胶州海润供水有限公司	经度:119° 59'51.23" 纬度:36° 11'48.61"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 电磁流量计、接地系统
15	胶州市供水管理所	经度:120° 8'17.15" 纬度:36° 22'18.4"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN300 电磁流量计、接地系统

16	青岛即东海润水务有限公司	即墨区王圈水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统	
17	即墨市王圈水库管理所 1#站点	即墨区王圈水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统	
18	即墨市王圈水库管理所 2#站点	即墨区王圈水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统	
19	平度市自来水公司（黄山水库）	黄山水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 插入式超声波流量计、接地系统	
20	青岛市崂山区供水管理办公室（登瀛水库）	崂山区登瀛水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
21	青岛流亭自来水公司	城阳白沙河南	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
22	城阳鑫江供水有限公司	城阳区夏庄街道秦家	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
23	隐珠第一水厂	黄岛区青岛临港开发区店头村南	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
24	青岛海王纸业有限公司	黄岛区风河下游北岸	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
25	青岛志源水业有限公司	青岛志源水业有限公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
26	黄岛区大场镇供水站	志源水业有限公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	2 套
27	黄岛区孙家屯水库管理处	黄岛区藏南镇孙家屯水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
28	西海岸公用事业集团（同源水厂）	黄岛区铁山镇风河支流南北侧	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	

29	青岛清清自来水有限公司	西海岸新区王台镇驻地	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
30	即墨市自来水公司(宋化泉水库)	宋化泉水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
31	即墨市挪城水库管理所	挪城水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
32	华山高尔夫球场	华山街道	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	2 套
33	青岛兴普供水有限公司	普东镇营王路任家屯村南	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
34	即墨市华山自来水有限公司	即墨区华山镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
35	胶州市青年水库管理所	南关池子崖村南	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
36	胶州市自来水公司	山洲水库张应口	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
37	青岛玉龙泉水务有限公司	洋河镇窑洼村(山洲水库)	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
38	青岛九龙供水有限公司	九龙办事处(山洲水库)	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
39	青岛莱西市自来水公司姜山水厂	姜山镇驻地	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
40	平度市店子水利站	店子镇双山水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	
41	平度市明村水利站	明村镇前楼村	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
42	平度市丈岭地下水源地	云山镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统	

43	平度市崔召地下水源地	崔召镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、流量计、接地系统
44	产芝水库-(青岛供水)	经度: 120° 26'57.48" 纬度: 36° 54' 27.51	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、明渠超声波流量计、接地系统
45	产芝水库-青岛莱西市自来水公司	青岛莱西市自来水公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN1000 插入式超声波流量计、接地系统
46	吉利河水库-黄岛区供排水总公司	吉利河水库南侧	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN1200 插入式超声波流量计、接地系统
47	吉利河水库-乡镇供水	吉利河水库南侧坝坡下	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN800 电磁流量计、接地系统
48	尹府水库管理局-(青岛供水)	尹府水库管理局院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN1200 插入式超声波流量计、接地系统
49	尹府水库管理局-(平度供水)	经度:120° 9'7.13" 纬度: 36° 48'43.14"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN1000 插入式超声波流量计、接地系统
50	书院水库	经度: 120° 31'52.91" 纬度: 36° 19' 21.09"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、明渠超声波流量计、接地系统
51	北墅水库-北墅水厂	北墅水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN400 电磁流量计、接地系统
52	北墅水库-北墅监狱	北墅水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN300 电磁流量计、接地系统
53	小珠山水库 1#	小珠山水库计量站	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电

			系统、后备电源、DN600 电磁流量计、接地系统
54	小珠山水库 2#	小珠山水库计量站	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN600 电磁流量计、接地系统
55	棘洪滩水库-往城阳方向	经度：120° 12'11.29" 纬度： 36° 20'29.91	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统
56	棘洪滩水库-往城阳西部供水 1	经度：120° 12'27.35" 纬度： 36° 20'21.22"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统
57	棘洪滩水库-往城阳西部供水 2	经度：120° 15'40.29" 纬度： 36° 20'56.76"	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统
58	高格庄水库-放水洞	高格庄水库-放水洞	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN1200 插入式超声波流量计、接地系统
59	高格庄水库-乡镇供水	高格庄水库坝坡处	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统
60	黄同水库	黄同水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、明渠超声波流量计、接地系统
61	青岛大学医学院附属医院	市南区江苏路 16 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN50 电磁流量计、接地系统
62	国务院国有资产监督管理委员会青岛培训中心	市南区彰化路 6 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN50 电磁流量计、接地系统
63	山东省青岛卫生学校	市南区福州南路 66 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN80 电磁流量计、接

			地系统	
64	山东省青岛卫生学校宿舍	市南区福州南路 66 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN80 电磁流量计、接地系统	
65	青岛啤酒股份有限公司青岛啤酒厂（一厂）	市北区登州路 56-1 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN50 电磁流量计、接地系统	
66	一汽解放青岛汽车厂	李沧区娄山路 2 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
67	青岛啤酒股份有限公司青岛啤酒二厂北	李沧区台柳路 602 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
68	青岛啤酒股份有限公司青岛啤酒二厂南	李沧区台柳路 602 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN150 电磁流量计、接地系统	
69	青岛市中山公园管理处	市南区文登路 28 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、电磁流量计、接地系统	
70	青岛市崂山区供水管理办公室	崂山区大石村水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统	
71	青岛丰润海藻有限公司	崂山区泉心河水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN150 电磁流量计、接地系统	
72	青岛胶南大珠山供水有限公司	大珠山水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN50 电磁流量计、接地系统	
73	平度市古岷水利服务站(1)	古岷镇八里庄村	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN80 电磁流量计、接地系统	

74	青岛平度市顺昌自来水厂	平度市南村镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统	
75	青岛国货汇海丽达购物中心有限公司	城阳区崇阳路 491 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、DN200 电磁流量计后备电源、接地系统	2 套
76	青岛农业大学	城阳区长城路 700 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN200 电磁流量计、接地系统	
77	山东华食佳食品有限公司	城阳区 204 路 33 号公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
78	青岛马士基集装箱工业有限公司	城阳区茅山村	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
79	莱西市姜山镇自来水管理站	姜山镇青岛路 20 号	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN150 超声波流量计、接地系统	
80	青岛祥源水利工程有限公司	夏格庄镇驻地	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN200 电磁流量计、接地系统	
81	青岛龙鑫供水有限公司	姜山镇李权庄	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
82	青岛天泰温泉高尔夫发展有限公司	温泉镇	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN250 电磁流量计、接地系统	
83	青岛杰松皮革制品有限公司	服装工业园	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN50 电磁流量计、接地系统	
84	青岛宏利纺织印染有限公司	通济街道	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	

85	即墨市华山自来水有限公司 (新水厂)	即墨市高新区	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统	
86	青岛国星食品有限公司加工分厂	即墨通济办事处西元庄村	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
87	即墨市段泊岚调水管理所	公司院内	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
88	青岛胶州湾供水有限公司	胶西镇雅胜西路	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
89	青岛胶莱供水有限公司	胶莱镇王疃村	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN500 电磁流量计、接地系统	
90	青岛澳润水务有限公司	胶东办事处谈家庄村后	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、DN100 电磁流量计、接地系统	
91	产芝调水	产芝水库	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
92	白马河调水	白马河	远程监测 RTU、GPRS 通讯模块、GPRS 通讯费、防雷设备、防盗报警器、供电系统、后备电源、接地系统	
93	青岛房地产实业集团有限公司	江西路 153 号	DN32 射频卡式水表一套	
94	青岛海霖丰食品有限公司	仰口路 16 号	DN25 射频卡式水表一套	
95	山东锦宏经贸有限公司	青岛市四方区萍乡路 2 号	DN65 射频卡式水表一套	
96	山东省青岛第十六中学	鞍山路 5 号	DN50 射频卡式水表一套	
97	青岛城建集团有限公司	嘉定路 15 号	DN32 射频卡式水表一套	
98	山东省奥润特贸易有限公司	长顺路 15 号	DN100 射频卡式水表一套	

99	山东中艺文化创意产业园发展有限公司	李沧区北崂路 1022 号	DN32 射频卡式水表一套	
100	中国水产科学研究院黄海水产研究所	市南区南京路 106 号	DN32 射频卡式水表一套	

3. 商务条件

★3.1 服务期限：自合同签订之日起一年。

3.2 交货地点：采购人指定地点。

★3.3 付款方式：合同签订生效后支付合同款 60%；服务期满并通过验收评价后，支付合同总价款的 40%

3.4 验收

服务期满或完成服务成果后，采购人应对服务的成果进行详细而全面的检验。检验合格后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

★3.5.1 质量保证期：自验收合格之日 1 年。国家主管部门或者行业标准对服务本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，供应商亦可提报更长的质保期。

3.6 售后服务

3.6.1 成交供应商应及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 成交供应商在接到采购人通知 1 小时内做出响应，24 小时内到达现场，24 小时内维修完毕。

3.6.3 成交供应商免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，供应商必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

带“◆”标注的为可能实质性变动的技术、服务要求以及合同草案条款内容。